Aus der gynäkologischen Abteilung des Krankenhauses der Elisabethinerinnen zu Breslau. (Prof. Pfannenstiel.)

Beitrag zur Kenntnis der Tuberkulose der weiblichen Genitalien.

Inaugural-Dissertation,

welche

nebst den beigefügten Thesen

mit Genehmigung

der medizinischen Fakultät der Königl. Universität Breslau

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe

Dienstag, den 3. Juli 1900, Nachm. 1 Uhr,

in der Aula Leopoldina verteidigen wird

Moriz, Kurt Wohl,
approb. Arzt.

Opponenten:

Drd. med. E. v. Swinarski, approb. Arzt.
Cand. med. A. Niepelt.

ACAD. MED BAT. WRL.

Breslau.
Buchdruckerei von M. Kragen & Co.
1900.

Zum Druck genehmigt auf Antrag des Referenten Herrn Geh. Medizinalrat Prof. Dr. **Küstner.**

Der Dekan der medizinischen Fakultät
Prof. **Uhthoff.**

Meinem Schwager und meiner Schwester

Herrn und Frau Dr. med. **Friedrich Schäfer**

und

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546309_0091

meinem verehrten Lehrer

Herrn Prof. Dr. **Pfannenstiel**

gewidmet.

Beitrag zur Kenntnis der Tuberkulose der weiblichen Genitalien.

Die vorliegende Arbeit soll ein Bild der Anschauungen und der durch eingehende Forschungen auf dem Gebiete der weiblichen Genitaltuberkulose erzielten Resultate und an der Hand der mir von Herrn Professor Pfannenstiel gütigst zur Verfügung gestellten Fälle eine kritische Beleuchtung und Ergänzung zu dem schon Bestehenden geben.

Wenden wir uns zuerst den 12 Fällen zu:

Fall 1.

Frau L., Wirtschaftsbeamtenfrau, 28 Jahre.

Aufnahme: 4. August 1896.

Diagnose: Tuberculosis uteri.

Anamnese: Die Mutter ist an Herzschlag gestorben; als Kind Diphtherie, Scharlach, Masern und Typhus gehabt. Patientin ist mit 15 Jahren zum erstenmal menstruiert, von da ab alle 3—4 Wochen unregelmässig. Ihr Mann ist lungenleidend. Vor 2 Jahren Schmerzen in der rechten Seite und grünlicher Ausfluss. Sie wurde mit Ausspülungen behandelt, wonach die Schmerzen zeitweise nachliessen. Jetzt wegen des sehr reichlichen und grünlichen Ausflusses Aufnahme.

Untersuchungsbefund: Herz und Lungen gesund. Uteruskörper klein nach vorn gelagert, Portio normal, unten links. Adnexe nicht tastbar, Resistenz links am Uterus, eine andere im Douglas.

Therapie: In Chloroformnarkose am 6. VIII. Auskratzung und Aetzung mit Jodtinktur.

Pathologisch-Anatomisches: im Präparat T B.

Weiterer Verlauf: 11. VIII. wird Patientin bedeutend gebessert nach Hause entlassen, mit der Weisung, sich öfters wieder vorzustellen.

3. IX. Patientin hat starke Schmerzen, Stechen im Mastdarm.

Der Weisung, sich noch einmal vorzustellen, ist Patientin leider nicht nachgekommen.

Fall 2.

Fräulein Marie S. Fleischerstochter 22 Jahre.

Aufnahme 13. Oktober 1896.

Diagnose: Tuberculosis Peritonei.

Anamnese: Als Kind Masern, Scharlach und Diphtherie; 95 litt sie an Blinddarmentzündung. 1. Apr. 95 Beule am linken Arm, später am rechten Bein und an der linken Hand, mit Incisionen behandelt; jetzt wieder eine Beule an der rechten Hüfte. Perioden stets regelmässig bis März, von da ab garnicht mehr. Viel Ausfluss.

Untersuchungsbefund: Man fühlt verdickte Schwarten im Leibe.

Therapie: Bettruhe, Hydrotherapie, Ausspülungen.

Weiterer Verlauf: am 18. Octb. gebessert entlassen.

Bei der letzten Untersuchung am 10. VI. 1900 ergiebt sich: Beide Adnexe geschwollen, die rechten im Douglas fixiert, die linken beweglich. Häufig Schmerzen im Kreuz und in der rechten Seite. Allgemeinbefinden bis auf etwas Blutarmut günstig.

Fall 3.

Fr. Maria Z. Bauersfrau 38 Jahr.

Aufnahme: 12. Novbr. 1897.

Diagnose: Tuberculosis Peritonli.

Anamnese: Patientin, die seit 91 verheiratet, ist nie krank gewesen. Erste Regel mit 15 Jahren, alle 4 Wochen 3 Tage, schwach, ohne Beschwerden. 1893 hatte sie eine glatt verlaufende Entbindung, später 2 Aborte, der letzte im Februar dieses Jahres; Placenta manuell gelöst, Wochenbett fieberfrei 9 Tage. Seit dieser Fehlgeburt Schmerzen in der rechten Seite und seit diesem Herbste Stärkerwerden des Leibes, öfters Leibschmerzen, im ganzen wenig Beschwerden, so dass Patientin noch arbeiten konnte, was ihr mit der Zeit

schwer wurde. Seit 14 Tagen fühlt sie sich bedeutend schwächer, so dass sie die Arbeit aufgeben musste. Schmerzen nicht besonders mehr wie sonst, brennendes Gefühl im Leib.

Untersuchungsbefund: Kräftig gebaute Pat., Ernährungszustand mässig, Herz und Lungen ohne pathologischen Befund. Temperatur erhöht. Urin o. E. Abdomen im unteren Teile in mässiger Weise gleichmässig aufgetrieben. Palpation ergiebt keinen circumscripten Tumor, aber deutlich Fluktuation in der Mitte, nicht an der Seite.

Perkussion ergiebt Dämpfung fast vom Nabel abwärts in der Mittellinie, in den Seiten, besonders rechts, deutlich tympanitischer Schall. Leber nicht vergrössert, reicht bis zum Rippenbogen.

Innere Untersuchung: Portio vorn, Uterus retroflektiert, rechts von ihm ein starker, schmerzhafter Strang zu fühlen, am Eingang des kleinen Beckens eine unbestimmte Resistenz. Die Dämpfung wechselt unterhalb des Nabels bei wiederholten Untersuchungen, zeitweise ist bis zur Mitte von Nabel und Symphyse tympanitischer Schall. Beständig ist in der rechten Seite Fluktuation und tympanitischer Schall, links wechselnd.

Therapie: 15. XI Chloroformnarkose. Schnitt in der Linea alba. Die tiefen Schichten bluten sehr, man erkennt die einzelnen Schichten nicht genau. Es liegt plötzlich ein Gebilde vor, mit zahlreichen weissen Knötchen bedeckt, was den Eindruck einer Darmschlinge macht. Ob das Peritoneum schon eröffnet ist, lässt sich nicht entscheiden. Es wird deshalb unterhalb der verdächtigen Stelle eingeschnitten, das Peritoneum dann bald eröffnet; es fliesst eine reichliche Menge grün-gelber Flüssigkeit ab. Man kommt dann in eine Höhle, deren Wandung stark geröthet und mit unzähligen, kleinen Knötchen (Tuberkel) bedeckt ist. Orientierung sehr schwer; es ist momentan nicht zu entscheiden, ob das Vorliegende Tumor oder Darmschlingen, ob man in der Bauchhöhle oder innerhalb einer Cyste ist. Eine genauere Untersuchung ergiebt, dass man in der Bauchhöhle ist; man fühlt leicht die Leber und Gallenblase, alles mit Knötchen bedeckt. Was als Tumor imponierte, sind nur zusammengewachsene Darmschlingen, jedoch so innig, dass man nur mit Mühe die Grenzen zwischen ihnen erkennen kann. Das zu Anfang als Darm verdächtige Stück war auch ein Darmstück. Im kleinen Becken fühlt man den Uterus klein, retroflektiert, abgeplattet, ebenso die linken Adnexe. Die Darm-

schlingen bilden eine ungefähr Kindskopf grosse Höhle, durch deren Mitte von oben nach unten eine Darmschlinge verläuft. Die Situation ist somit klar: abgekapselter Ascites infolge Tuberkulose des Peritoneums. Schluss der Bauchwunde mit Seide, theils durchgreifend, theils Knopfnäthe. Dauer der Operation $^3/_4$ Stunden.

Weiterer Verlauf: 16. XI. Urin ohne Eiweiss.

20. XI. Temp. und Puls niedriger wie vor der Operation.

29. XI. Fäden zum Theil entfernt, glatte Heilung.

30. XI. Ödem des ganzen linken Beines, Hochlagerung.

15. XII. Ödem nimmt ab.

25. XII. Husten, Stechen in der rechten Seite. Kleinblasige Rasselgeräusche.

Ipecac. und Morph. 28. XII. Besserung.

3. I. 98. Creosotpillen, steht auf, Binde.

23. I. Pat. sieht blass aus, öfters Schmerzen im Leib, kein Ascites, Bauchwunde fest. Gebessert entlassen.

Trotz Aufforderung hat sich Patientin nicht mehr vorgestellt.

Fall 4.

Frau Gertrud R. Apothekersfrau 24 Jahre.

Aufnahme: 19. Dezb. 1897.

Diagnose: Tuberculosis uteri, peritonei und der Adnexe.

Anamnese: Patientin, die seit $2^1/_2$ Jahr verheiratet, ist hereditär belastet, hat 1897 eine Pleuritis gehabt. Vor 12 Wochen hat sie entbunden — Kind starb an Lungenlähmung — am 2. Tag nach der Entbindung Fieber, 14 Tage darauf Ohrenfluss rechts, seit 8 Wochen unterleibskrank. Schmerzen und Fieber, nachts starkes Schwitzen, nimmt deshalb Chinin und Morph. Kein Husten.

Untersuchungsbefund: Sehr schwächliche Frau, Temp. erhöht. Puls 120. Ohrenfluss rechts. Infiltration der rechten Lungenspitze.

Innere Untersuchung: Beiderseitige Adnextumoren, von denen der linke grösser ist und über das Lig. Poupartii hinausragt, Untersuchung schmerzhaft. Leib sonst flach, kein Ascites. Da der Herd des Fiebers die Adnextumoren zu sein scheint, wird beschlossen, durch Laparotomie dieselben zu entfernen.

Therapie: Am 22. XII. wird in Chloroformnakose die Bauchhöhle in der Linea alba eröffnet. Dabei zeigt sich das Netz überall mit Därmen und anliegender Bauchwand verklebt, sodass die Lösung Schwierigkeiten macht. Nach

Zurückschlagung desselben zeigen sich die Adnexe völlig verbacken mit der Umgebung, sodass es Mühe macht, dieselben zu Gesicht zu bekommen. Die Därme sind mit zahlreichen Knötchen besetzt. Es werden nun zunächst links die Adnexe entfernt, sodann rechts, beide durch den Paquelin. Ein in den Uterus gelegter Zügel schneidet sofort durch, sodass der Uterus, der auf seiner Rückseite ebenfalls mit Tuberkeln besetzt ist, mitgenommen werden muss. Es wird die Blase abgelöst und die typische Amputation des Uterus gemacht. Bei der Eröffnung des Cavums fliesst käsige Schmiere heraus. Die Cervix wird mittelst Paquelin verschorft. Nun wird der Stumpf an die Bauchdecken fixiert, dabei zeigt sich, dass links ein grösseres Stück der Adnexe zurückgeblieben ist, das nachträglich entfernt wird. Sodann wird Jodoformgaze durch die Scheide nach aussen geleitet, die Stümpfe übernäht. Einlegung zweier Tampons. Schluss der Bauchwunde in 3 Etagen. Dauer $1^3/_4$ Stunden.

Patholog.-Anatomisches: Das Präparat zeigt einen in der Cervix amputirten Uterus, an dem die beiderseitigen Adnexe zum Teil erhalten sind. Uterus selbst an seiner Aussenfläche mit zahlreichen Tuberkelknötchen besetzt, sodass seine Rückfläche, sowie die daranhängenden Adnexe wie gerippt aussehen. Ausserdem sind an ihm strangartige Adhäsionsmembranen in reichlicher Menge. Die Innenfläche des Uterus ist überall mit käsigem Detritus durchsetzt, Schleimhaut stark gewuchert. Rechte Adnexe sind erhalten. Tube ausserordentlich verbreitert, 3 cm, Schleimhaut der Tube verdickt, stark hypertrophisch und mit verkästen tuberkulösen Herden durchsetzt Ovarium klein, ebenfalls mit Adhäsionen und tuberkulösen Verkäsungen besetzt. Im Innern ein corp. lut. Am Präparat befindet sich nur ein Stück der linken Tube. Sie liefert dieselben Verhältnisse wie rechts. Getrennt davon befindet sich der Rest der Tube, stark verbreitert und mit tuberkulösen Verkäsungen besetzt. Ovarium im Tumor aufgegangen.

Weiterer Verlauf: 23. XII. Verlauf recht günstig. Temp. niedrig, Puls 130. Allgemeinbefinden gut. Kein Erbrechen. Wasserlassen spontan reichlich. Verband wird gelockert. Secretion mässig. Abends Befinden gut, Pat. trinkt Wein, kein Erbrechen, keine Schmerzen. Temp. 37,3, Puls 132. Blähungen gehen Abends ab.

In der Nacht vom 23.—24. gegen 1 Uhr bei einer Blähung (4) heftig schneidender Schmerz im Leib, gegen

3 Uhr heftiger Schüttelfrost, Temp. 40,1, Puls 150—160, Neigung zum Brechen. Vollständiges Bewusstsein; von da ab Verfall; Puls nicht mehr zu fühlen; Agone, 5 Uhr morgens Exitus.

Fall 5.

Frau Wilhelmine S., Arbeiterin, 50 J.

Aufnahme: d. 23. XII. 1897.

Diagnose: Tuberculose der Adnexe und des Peritoneums.

Anamnese: Pat. ist früher nie krank gewesen, die 1. Regel hatte sie mit 20 Jahren, regelmässig alle 4 Wochen, 8 Tage ohne Beschwerden. Sie hat 18 Entbindungen durchgemacht, die alle glatt und ohne Fieber verliefen. Seit diesem Sommer hat sie Drängen nach unten und Vorfall der Scheide; es wurde ihr andererseits ein Ring eingelegt, der aber nach 8 Tagen wegen Schmerzen und Anschwellung des Leibes entfernt werden musste. Seit 14 Tagen ist der Leib besonders stark geworden; vorher verspürte Pat. nur eine Völle nach dem Essen.

Untersuchungsbefund: Pat. ist eine magere und schwächliche Frau. Das Herz ohne Besonderheiten. Ueber den Lungen hin und wieder einzelne Rasselgeräusche, die Spitzen sind aber frei. Urin o. E.

Abdomen ist gleichmässig aufgetrieben und kein Tumor zu fühlen. Fluktuation ist deutlich nachweisbar. Die Perkussion ergiebt an den Seiten und unterhalb des Nabels Dämpfung, bei Lagewechsel in der Seite tympanitischer Schall.

Innere Untersuchung ergiebt: Weite, schlaffe Scheide, Uterus ganz beweglich, anteflektirt, linke Adnexe nicht zu fühlen, die rechten Adnexe anscheinend verdickt.

Therapie: d. 24. XII. wird in Chloroformnarkose in der Linea alba die Bauchhöhle eröffnet. Das Netz ist mit den Bauchdecken verwachsen, es wird durchtrennt, wobei sich eine reichliche Menge klarer Flüssigkeit entleert. Peritoneum und Därme zeigen sich mit zahlreichen Knötchen besetzt. An den Genitalorganen scheint die rechte Tube besonders erkrankt zu sein; sie ist daumendick und über und über mit Knötchen besetzt. Dieselbe wird deshalb entfernt; das Ovarium bleibt theilweise zurück. Die linken Adnexe erweisen sich nicht erheblich verändert und bleiben daher zurück. Schluss der Bauchwunde in 3 Etagen. Dauer der Operation 30 Minuten.

Weiterer Verlauf: 25. XII. Urin o. E.

5. I. 98. Nähte entfernt, glatte Heilung.

10. I. Kreosot.

25. I. In der Narbe ein Abscessdurchbruch, ziemlich grosse Höhle, sonst befindet sich Pat. wohl.

7. II. Die Wunde zeigt keine Tendenz zur Heilung.

1. III. Jodoformeinstreuung.

20. III. Wunde wird kleiner.

1. IV. Es entsteht eine trichterförmige, ziemlich tiefe Hohlung mit roter, nässender Auskleidung am unteren Abschnitte der Bauchnarbe.

5. IV. Die Höhlung schliesst sich von unten her; Jodoform.

10. IV. Die Einziehung ist wesentlich kleiner geworden, ziemlich trocken.

Die Bauchdecken sind schlaff, etwas „schwappend" mit geringer Fluktuation und gedämpft tympanitischem Schalle an den tiefer abhängenden Partieen.

Innerer Befund: Scheide weit, Uterus anteflektiert, leichter Ausfluss. Gebessert entlassen.

Bei der letzten Untersuchung vor etwa 1 Monat zeigte sich immer noch eine kleine Fistel. Fluktuation war nicht mehr zu konstatieren. Das Wohlbefinden der Pat. lässt fast nichts zu wünschen übrig. Sie geht schon seit langer Zeit ihrer Arbeit nach.

Fall 6.

Frau Anna B., Postschaffnersfrau, 31 J.

Aufnahme: d. 11. I. 1898.

Diagnose: Tuberculosis peritonei.

Anamnese: Die Pat., deren Schwester an Lungenschwindsucht gestorben ist, ist seit 4 Jahren verheiratet und hat 2 Entbindungen, die glatt verliefen, durchgemacht. Die Periode, die sie zum 1. Male mit 15 Jahren hatte, war anfangs unregelmässig, seit der Verheiratung trat sie aber alle 4 Wochen mittelstark ohne Beschwerden auf. Nach der letzten Entbindung im November 1897 fiel es der Pat auf, dass der Leib stärker blieb. 4 Wochen nach der Geburt ging Pat. deshalb zum Arzt, der vor 3 Wochen punktierte und 4 Liter Flüssigkeit entleerte. Das Allgemeinbefinden besserte sich daraufhin, besonders der Appetit. 10 Tage später wurde der Leib wieder stärker, und deshalb die Patientin mit Diagnose Ovacialtumor hierhergeschickt.

Untersuchungsbefund: Pat. ist eine gracile, schwächn liche Frau. Herz und Lungen zeigen keine pathologische Besonderheiten. Urin o. E.

Abdomen ist vorgewölbt; in der Nabelgegend fühlt man eine handtellergrosse Resistenz, die sich nicht verschieben lässt. Unterhalb des Nabels ist Fluktuation mehr sichtbar als fühlbar. Bei oberflächlicher Perkussion reicht eine Dämpfung vom Nabel bis zur Symphyse, bei tiefer Perkussion ist der Schall tympanitisch. Die Seiten zeigen tympanitischen Schall, auch bei Lagewechsel. Links unterhalb des Nabels die alte Punktionsöffnung.

Therapie: Am 17. I. in Chloroformnarkose Schnitt in der Linea alba. Die Eröffnung der Bauchhöhle ist wegen Verwachsungen schwierig. Es entleert sich reichlich Ascites. Peritoneum, Därme und Genitalien sind reichlich mit Tuberkeln besetzt. Die handtellergrosse Resistenz ist verdicktes Peritoneum und Netz. Die Därme sind vielfach miteinander verklebt. Schluss der Bauchwunde in 3 Etagen. Dauer der Operation $^1/_2$ Std.

Weiterer Verlauf: 18. I. Urin o. E.

Der Verlauf ist gut, die Bauchwunde ist glatt geheilt.

6. II. Gebessert entlassen. Kreosot.

Die Patientin ist vor einigen Wochen an Phthisis und Darmtuberkulose gestorben. Nach Angabe der Mutter und des behandelnden Arztes bestand kein Ascites und von Seiten des Unterleibs keine andern Beschwerden, als Durchfall.

Fall 7.

Frl. Klara M., Kindergärtnerin, 19 J.

Aufnahme: 20. I. 1898.

Diagnose: Tuberkulose der Tuben.

Anamnese: Die Pat. hat zum ersten Male mit 14 Jahren menstruirt und zwar dann immer alle 4 Wochen stark ohne Beschwerden; die letzte Periode hatte sie im Februar 1897. Im Juni und Juli desselben Jahres litt Pat. häufig an Erbrechen. in der zweiten Hälfte des Oktober stellten sich krampfartige Schmerzen im ganzen Leib ein, die jeden Tag etwa 5 Stunden dauerten. Gleichzeitig stellte sich stets eine Blutung ein, die vor 8 Tagen nach allmählichem Nachlassen ganz aufgehört hat; die Schmerzen aber bestehen weiter.

Untersuchungsbefund: Pat. ist ein gracil gebautes Mädchen mit etwas blassem Aussehen und leidlichem Ernährungszustande. Herz und Lungen sind gesund. Der rechte Unterarm ist von Jugend auf deformirt. Abdomen ist flach, die Linea alba leicht pigmentiert. Die Montgomeryschen Drüsen sind stark entwickelt; kein Colostrum. 2–3 Querfinger oberhalb der Symphyse fühlt man eine kugelige Resistenz.

Innere Untersuchung ergiebt: Hymen für einen Finger bequem durchgängig, Scheide nicht aufgelockert, desgleichen nicht die Portio. Der Uterus scheint stark vergrössert, etwa dem III. Monat entsprechend, und fest und befindet sich anteflektiert eleviert. Vorn rechts an ihm fühlt man einen kleinen höckrigen Tumor, die Adnexe sind beiderseits nicht abzutasten. In Chloroformnarkose zeigt sich, dass der vergrösserte Uterus Uterus und Tumor ist. Der Uterus liegt links, die Sondierung ergiebt 7 cm, ihm rechts liegt direkt an ein apfelgrosser Tumor, der sich etwas verschieben lässt und durch eine seichte Furche vom Uterus getrennt ist. Die kleinhöckrige Masse liegt dem Tumor direkt an.

Therapie: d. 25. I. Operation in Aethernarkose. Schnitt in der Linea alba. Nach der Eröffnung des Peritoneums zeigt sich, dass zwischen den Därmen zahlreiche feine Adhäsionen bestehen, die sich leicht trennen lassen. Der Tumor erscheint im unteren Wundwinkel mit vielen Adhäsionen bedeckt. Die Untersuchung ergiebt, dass derselbe, wie angenommen, rechts vor dem Uterus liegt. Es wird versucht, ihn teils stumpf teils mit dem Paqulin aus den Verwachsungen zu lösen. Es ist ein apfelgrosser Tumor von weicher Consistenz, vor ihm liegt die stark verdickte und geschlängelte Tube der rechten Seite. An der linken Seite des Tumors hängt die ebenfalls stark verdickte und geschlängelte Tube der linken Seite mit dem Ovarium, das ein corpus lateum enthält. Es wird zunächst jederzeit durch die Fundusecken des Ulterus eine Naht gelegt, um den Uterus vorzuziehen. Dann werden Tumor und die rechte Tube zunächst abgetragen, darauf die linken Adnexe, jedoch so, dass diese auch am Tumor bleiben. Dabei muss der Darm wiederholt stumpf abgelöst werden, und es erscheint auch etwas käsiger Eiter, sonst gelingt es, den Tumor in toto zu entfernen. Der Uterus bleibt zurück. Die Stümpfe werden an der Bauchwand fixiert, und die Wunde wird mit 4 durchgreifenden Nähten geschlossen. Dauer der Operation 1 Stunde.

Patholog. Anatomisches: Das Präparat besteht aus einem ungefähr apfelgrossen, in der Mitte gelegenen, sich cystisch anfühlenden Tumor, dessen Aussenseite vorn mit Adhäsionsmembranen bedeckt, hinten ganz glatt ist. Der Durchschnitt zeigt eine mit käsigen Massen ausgefüllte Höhle, deren Wandung verdünnt und sulzig erscheint. Am Tumor hängen das ungefähr wallnussgrosse Ovarium der linken

Seite mit corpus lateum, die Tube der linken Seite ist stark verdickt und enthält 4 grössere und mehrere kleinere abgekapselte Absesse. Die Adnexe der anderen Seite, stark mit einander verbacken, bieten dasselbe Bild wie links.

Weiterer Verlauf: 26. I. Urin o. E.

Der weitere Verlauf ist günstig.

6. II. Die Fäden werden entfernt, glatte Heilung.

13. II. Plötzliche Blutung aus der Scheide, diese hält nicht an, war aber sehr reichlich.

19. II. Entlassen. Die Bauchwunde ist gut und fest geheilt, Uterus nach vorn, die Adnexstümpfe unempfindlich und nicht verdickt.

14. III. 1900. Die Pat. sieht blühend aus, Uterus ventrofixiert, alles weich; sehr starke Wallungen. Ovarialtabletten.

Fall 8.

Frau Ottilie W., Stellenbesitzersfrau, 42 J.

Aufnahme: d. 14. III. 1898.

Diagnose: Peritonitis tuberculosa. Prolapsus vag. post.

Anamnese: Die Pat., die nie krank gewesen sein will, menstruirte mit 21 Jahren zum ersten Male und dann regelmässig alle 4 Wochen mittelstark, ohne Beschwerden. In den 12 Jahren ihrer Verheiratung hat sie 6 mal entbunden und 1 mal abortiert. Ihre letzte Entbindung war im April 1897; alle verliefen glatt ohne Fieber. Seit der letzten Entbindung hatte die Pat. 3 mal die Periode, 2 mal davon sehr stark 14 Tage lang. Seit dem vorletzten Kinde vor 2 Jahren ist der Leib stärker wie früher, und seit der letzten Entbindung ist der Leib allmählich noch stärker geworden. Seit ungefähr $^1/_2$ Jahr hat Pat. nicht sehr heftige, aber beständige Schmerzen im Leibe. Im Oktober trat dazu noch ein Scheidenvorfall. Von anderer Seite wurden verschiedene Ringe eingelegt, die nicht hielten. Deshalb kommt Pat. jetzt hierher.

Untersuchungsbefund: Die Pat., ist von kräftigem Knochenbau, zeigt aber einen dürftigen Ernährungszustand. Herz und Lunge sind gesund. Urin o. E. Abdomen ist kugelig aufgetrieben. Es ist sichtbare Fluktuation vorhanden. Die Perkussion ergiebt eine Dämpfung mit nach oben konkaver Grenze; bei Lagewechsel findet Schallwechsel statt. Hintere Scheidenwand in ganzer Ausdehnung prolabiert, bildet eine über faustgrosse Geschwulst. Der Uterus liegt retroflektiert. An den Adnexen nichts bestimmtes zu fühlen.

Therapie: In Chloroformnarkose wird am 16. III. in der Linea alba eingeschnitten. Dabei zeigt sich nach Ab-

lassen einer grossen Menge von Ascites das Perotineum überall mit Knötchen besetzt, ebenso die Adnexe, die in leichten Verklebungen liegen. Dieselben werden gelöst. Der Uterus wird an die Bauchdecken mittelst Nähten durch die Ligg. rotund. und einer Fundusnaht fixirt. Schluss der Bauchwunde in 3 Etagen und durchgreifenden Nähten. Daran wird die Colporaphia post. angeschlossen. Dauer der Operation 1 Stunde.

Weiterer Verlauf: 22. III. Dammfäden entfernt, glatte Heilung.

28. III. Bauchdeckennähte entfernt, geringe Infiltration, feuchter Verband.

1. IV. Kleine Abscesse im unteren Teile der Bauchnarbe, Drainage, feuchter Verband.

6. IV. die noch offenen Stellen heilen von unten her zu, Touchieren, Salbenverband.

11. IV. Die Bauchnarbe zeigt nur noch eine kleine, nässende Stelle. Sonst gut geheilt. Geheilt entlassen.

12. VII. Scheide und Uterus normal. In der Bauchnarbe eine kleine eiternde Fistel Unterleibsbeschwerden gehoben.

Bei der letzten Vorstellung vor 4 Wochen war auch die Fistel geschlossen.

Fall 9.

Frau Anna P., Bergmannsfrau. 24 Jahre.

Aufnahme: 27. VII. 1898.

Diagnose: Metritis und Perimetritis, doppelseitige Adnexerkrankung (Tuberkulose).

Anamnese: Die Pat., die selbst nie krank gewesen sein will, hat ihre Mutter an Lungenschwindsucht verloren. Ihre Perioden waren stets regelmässig. Seit 6 Jahren ist sie verheiratet und hat während dieser Zeit 3 glatt verlaufene Entbindungen durchgemacht. In letzter Zeit hustet Pat. etwas und leidet an Durchfällen und Nachtschweissen. Seit acht Monaten bemerkte sie ein Stärkerwerden des Leibes, weshalb sie hier ärztliche Hilfe suchte.

Untersuchungsbefund: Die Pat. ist eine kleine, sehr anämische Frau. Herz ist gesund, über den Lungen ist r. h. o. etwas rauhes Atmen, aber sonst alles normal. Innerer Befund: Mittelweite Scheide, Uterus anteflektiert; beiderseits grosse tumorartige Resistenzen. Kombiniert lässt sich schlecht untersuchen, da Abdomen durch Asrites stark aufgetrieben ist.

Therapie: Eine am 1. VIII. in Äthernarkose vorge-

nommene Untersuchung ergiebt, dass beide Adnexe erkrankt sind. Operation wird sofort angeschlossen: Kolpotomia post. mit dem Paquelin. In ber Tiefe fühlt man ausgedehnte Adhäsionen und schwartige Verwachsungen, die zum Teil gelöst werden. Seitliche Umstechungen dienen als Zügel. Kolpotomia ant, Zurückschieben der Blase, Eröffnung des Peritoneums und Vernähung desselben mit der Scheidenschleimhaut. Erst bei weiterem Vordringen gelingt es, die Adhäsionen, die den Abschluss der Bauchhöhle nach unten bilden, zu lösen und die Bauchhöhle so zu eröffnen, worauf eine grosse Menge Ascitis abfliesst.

Darauf werden beiderseits die Uterinae umstochen und der Uterus vorgezogen, der besseren Mobilisiernng wegen in der Mitte der Länge nach zerschnitten und dann in toto vorgewälzt. Mit grosser Mühe gelingt es nun, rechts erst das Ovarium und dann die in einen Pyosalpinxsack umgewandelte Tube vorzuholen, worauf sie nach Anlegung von 3 Dauerklemmen abgeschnitten werden. Dann geschieht dasselbe links, wo 2 Dauerklemmen ausreichen. Darauf folgt die Entfernung des Uterus. Es blutet noch an einigen Stellen der Stümpfe und der Scheidenwand, worauf noch einige Klemmen angelegt werden, die liegen bleiben. Tamponade der Wundhöhle, davor ein kleinerer Tampon. Vor diesen ein dritter zum Schutz gegen die Klemmen. Dauer der Operation $^3/_4$ Stunden.

Patholog.-Anatomisches: Präparat besteht aus dem geteilten Uterus mit beiderseitigen Adnexen. Der Uterus ist stark zersetzt. Die Adnexe sind stark verbacken und mit dicken Schwarten belegt. Der Hauptherd der Erkrankung sind die Tuben, sie sind beide stark geschlängelt, daumendick und teils mit Adhäsionen, teils dicken Schwarten, teils kleinen Knötchen bedeckt. An den Ovarien ist nichts Krankhaftes zu konstatieren. In der Tubenwand: Tuberkel und Riesenzellen.

Weiterer Verlauf: Tampon im Laufe der nächsten 4—5 Tage entfernt.

Febris continua mit sehr steilen Kurven.

16. VIII. Pat. steht auf; Temp. ist etwas niedriger. Creosotpillen. Sehr langsame Rekonvalescenz. Etwas Bronchitis mit Auswurf.

28. VIII. Abends immer Fieber, Abdomen noch sehr schmerzhaft. Innere Scheidenwunde noch sehr wenig geschlossen. Allgemeinbefinden, besonders morgens, leidlich.

Kein Husten und Auswurf. Da sich Pat. zu Hause im Bett aufhalten und schonen will, wird sie entlassen.

Leider hat sich die Patientin trotz mehrfacher Aufforderung nicht wieder vorgestellt.

Fall 10.

Frau Josefine K., Fabrikantenfrau, 34 Jahr.

Aufnahme: 5. XII. 1898.

Diagnose: Bauchfell- und Adnextuberkulose.

Anamnese: Pat. will mit 13 Jahren auf einen Schwebebaum mit dem Leib aufgefallen sein, womit sie das jetzige Leiden in Zusammhang bringt. Ihre Menstruation, die sie mit 11 Jahren zum ersten Male hatte, war zwar stark, aber stets regelmässig alle 4 Wochen. Seit einem Jahre jedoch hat sie bei der Periode starke Blutungen und heftige Kreuzschmerzen. Im Januar wurde eine Ausschabung gemacht, wonach die starken Blutungen aufhörten. Pat. klagt aber über Kreuzschmerzen, Leibschmerzen, Stuhlverstopfung und manchmal erschwertes Wasserlassen.

Untersuchungsbefund: Pat. ist eine kleine, normal gebaute und leidlich ernährte Frau. Herz ist gesund. Über den Lungen ist sehr leises Atemgeräusch, l. h. etwas schärfer. Stridor wie bei Emphysem. Innerer Befund: Nicht sehr weite Scheide, Uterus wegen starken Pressens nicht deutlich durchzufühlen, aber nicht retroflektiert. Linke Adnexe zu einem apfelgrossen, cystisch sich anfühlenden Tumor verdickt.

Therapie: 7. XII. Operation in Chloroformnarkose. Pat. atmet sehr schlecht und ist während der ganzen Operation nicht sehr tief chloroformiert.

Es wird in der Linea alba eingeschnitten. starkes Fettpolster, sehr enge Verhältnisse. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigen sich die vortretenden Därme mit einer miliaren Aussaat Stecknadelkopf grosser und grösserer weisslicher Knötchen bedeckt (Tuberkel), ausserdem sind die Därme untereinander verwachsen Der Uterus lässt sich wegen der engen Raumverhältnisse nicht leicht vorziehen und zunächst gelingt es nur, ebenfalls mit Mühe, die linken Adnexe vorzuholen, erst die stark verdickte Tube und dann das vorher geplatzte und blutigen Inhalt entleerende Ovarium. Nach Anklemmen werden auch dann die rechten Adnexe vorgeholt. Das rechte Ovarium ist nicht vergrössert, hat aber auch käsigen Inhalt. Die Tube ist ebenfalls verdickt und stark pathologisch verändert, Nach Abbinden der Ligamente und

Gefässe werden die rechten, darauf ebenfalls die linken Adnexe entfernt. Die Stümpfe werden beiderseitig durch je 2 Nähte an den Bauchdecken fixiert. Schluss der Bauchwunde in 3 Etagen. Dauer der Operation $^1/_2$ Stunde.

Patholog.-Anatomisches: Linke Adnexe in Adhäsionen eingehüllt, das Ovarium enthält eine wallnussgrosse Cyste mit gelblichem, klarem Inhalt, ausserdem noch eine geplatzte Cyste. Tube zu erkennen. Tubenlumen leer, auf der Oberfläche kleine Knötchen in spärlicher Zahl. Rechte Adnexe sind ebenfalls in Adhäsionen eingehüllt. Ovarium zerfetzt. Tube verdickt und geschlossen, auf dem Durchschnitt käsige Massen, ebenfalls an der Oberfläche nur spärlich mit Knötchen bedeckt.

Weiterer Verlauf: Dieser dauert sehr lange und erst allmählich tritt besseres Befinden ein.

19. XII. Nähte entfernt, gute Heilung. Innere Untersuchung ergiebt ein linksseitiges Exsudat, Sitzbäder, Ausspülungen, Creosot.

5. I. 1899. Anschwellen des linken Beins, Schmerzen, Temperaturen. Phlegmasie. Hydropatische Umschläge, nur allmähliche Besserung.

29. I. Pat. steht zum ersten Male wieder auf.

5. II. Geheilt entlassen.

Bei der Ende März 1900 vorgenommenen Untersuchung ergiebt sich folgender Befund: Pat. hat körperlich zugenommen, Allgemeinbefinden ist gut. Schmerzen in der linken Seite. Von Zeit zu Zeit Uterusblutungen in unregelmässigen Pausen, in letzter Zeit schwach. Uterus ist dick und gross, am linken Horn eine wallnussgrosse, schmerzende Verdickung.

Fall 11.

Frau Eugenie F., Lehrersfrau, 29 Jahr.

Aufnahme: 16. November 1899.

Diagnose: Pelveoperitonitis, Retrouterines Exsudat.

Anamnese: Die Patientin, deren Menstruation stets regelmässig war, ist stets gesund gewesen. Im Oktober 1898 hat sie im 6. Monat abortiert. Vor einigen Wochen erkrankte die Pat. mit heftigen Husten, seit Sonntag hat sie keinen Stuhlgang und heftige Schmerzen im Unterleibe, in den Weichen und der Nierengegend. Sie schwitzt viel und hat wenig Urin.

Untersuchungsbefund: Die Patientin ist eine grosse hagere Frau mit straff gespanntem, aufgetriebenem Abdomen, welches auf Druck sehr schmerzhaft ist, namentlich in der Leisten-

gegend, links vom Nabel und in der Nierengegend. Rechts und hinter dem Uterus diffuse tumorartige, sehr schmerzende Resistenzen. Temp. 38,5.

Therapie: Hydrotherapie; Flüssige Diät.

26. XI. Seit heute bessert sich das Allgemeinbefinden, die Temp. sinkt und Pat. bekommt mehr Appetit.

1. XII. In Chloroformnarkose Kolpotomia post. mit dem Paquelin. Unter Leitung des Fingers Entgegendrücken des Tumors von den Bauchdecken her und Eröffnung mit der Scheere. Drainage.

Die Untersuchung eines Gewebsbröckchens ergiebt, dass ein vereiterter Tumor vorliegt.

15. XII. Alle 3 Tage Lysolspülung mit einem doppelläufigen Katheter.

20. XII. Einfache Sondierungen der Incisionsöffnung.

30. XII. Die Incisionsöffnung hat sich vergrössert. Der Tumor scheint grösstentheils hinter dem Uterus fixiert. Man fühlt sehr schmerzhafte, weiche Gewebsmassen.

5. I. 1900. Operation Chloroform-Äthernarkose. Anhaken der Portio, Umschneiden mit dem Paquelin, der Schnitt fällt hinten in die Incisionsöffnung; darauf Abschieben der Blasen- und Scheidenschleimhaut und beiderseitiges Anlegen einer Dauerklemme, die die Parametrieen und das ganze Uterinagebiet fasst; darauf werden die Parametrieen an der Klemme abgeschnitten. Der Versuch das Peritoneum vorn zu eröffnen und den Uterus vorzustülpen, misslingt, da der vordere Peritonealraum verödet, und der Uterus fixiert ist. Nach stumpfem Abschieben wird der Uterus vorgezogen und median gespalten, wobei sich ein schmieriger Brei entleert. Die weitere Operation besteht zunächst in einem sehr mühsamen, stumpfem Vordringen hinter den Uterus und dann manueller Lösung der rechten Hälfte desselben und des daransitzenden Adnextumors aus den Verwachsungen mit Därmen, Ligamenten etc. Endlich gelingt es diese Partie vorzuziehen, von oben eine Dauerklemme an die Ligamente zu legen, abzuschneiden und nach Anlegung zweier weiterer Klemmen die ganze Hälfte zu entfernen. Links gelingt es leichter, Tube und Ovarium, die ebenfalls zu einem Tumor verbacken sind, vorzuziehen und nach Anlegung von Klemmen mit der linken Uterushälfte zu entfernen. Ein kleines Stück des Uterus bleibt dabei zurück. 3 Fächertampons kommen tief hinein, sodann Gaze zum Schutz gegen die Klemmen. Puls sehr schnell 150-160. Dauer der Operation $1^1/_2$ Stunden.

Patholog.-Anatomisches: Das Präparat besteht aus beiden stark zersetzen Hälften des Uterus (die linke unvollständig) und den daranhängenden Adnexpaketen.

Rechter Tumor: Ovarium stark entzündlich verändert, Tube sehr verdickt und auf Druck stark Eiter entleerend. Links ist Tube und Ovarium noch deutlicher zu unterscheiden, aber ebenfalls ausgesprochene Pyosalpinx.

Mikroskopisch: In den Tuben reichliche Tuberkel mit schönen Riesenzellen. Im Ovarium und Endometrium nichts zu finden.

Weiterer Verlauf: Nach äusserst langsamer Rekonvalecenz unter Fibersteigerungen und Transpirationen abends und nachts ist Pat. im stande ausser Bett zu bleiben und Treppen zu steigen. Sie verlässt das Krankenhaus, um zu einer Erholungs-Kur nach San Remo überzusiedeln.

Die Untersuchung am 18. V. 1900 ergiebt: Allgemeines Wohlbefinden. Nirgends etwas Krankhaftes am Körper zu entdecken. Narbe der Vagina zart, keine Exsudate im Becken; keine Schmerzenempfindlichkeit.

Fall 12.

Frau Emma M., Müllermeistersfrau. 28 Jahre.

Aufnahme: 8. I. 1900.

Diagnose: Retroflexio uteri. Bauchfell-, Adnex- und Uterustuberkulose.

Anamnese: Die Patientin ist seit 6 Jahren verheiratet und hat in dieser Zeit 3 Mal entbunden und 1 Mal, und zwar am 28. November 1899, abortiert. Während bis dahin ihre Menstruation regelmässig war, leidet sie seit dieser Zeit an unregelmässigen Blutungen. Ihre letzte Regel begann vor $2^1/_2$ Wochen und dauert bis heute.

Untersuchungsbefund: Die Pat. ist eine mittelgrosse, leidlich gut genährte Frau. Herz und Lungen sind gesund. Der Uterus liegt retroflektiert und anscheinend fixiert.

Therapie: 9. I. 1900 wird eine Abrasio gemacht. Der mit der Sonde aufgerichtete Uterus liegt genau anteflektiert, aber retroponirt.

13. I. Operation in Chloroform-Äthernarkose: Suprasymphysärer Querschnitt. Bei der Eröffnung des Peritoneums entleert sich ziemlich viel Ascites. Uterus liegt retroflektiert und adhärend. Adhäsionen lassen sich unschwer lösen, wobei man den Eindruck hat, als ob einige schon vorher zerrissen wären. Das Peritoneum, die Bauchwand, der Serosaüberzug des Uterus und die Adnexe zeigen miliare Aussaat von kleinen, stecknadelkopfgrossen Knötchen. Beide Tuben sind geschwollen,

das rechte Ovarium ebenfalls entzündlich verändert. Zuerst werden links die Tubenecken excidirt und die Tube abgebunden, (das Ovarium bleibt zurück) dann erfolgt rechts die Excision der Tubenecke und Entfernung von Tube und Ovarium. Die Stümpfe werden an der Bauchwand fixiert. Schluss der Bauchwunde in 4 Etagen. Dauer der Operation $1^1/_4$ Stunde.

Patholog.-Anatomisches: Linke Tube verdickt und geschlängelt, auf dem Durchschnitt im Centrum nekrotisch erweicht und Eiter entleerend. Die rechte Tube ist auch stark geschwollen und geschlängelt und mit nekrotisch eitrigem Brei erfüllt. Ovarium gross und mit Auflagerungen bedeckt.

Weiterer Verlauf: 25. I. Nähte werden entfernt prima intentio.

30. I. Seit einigen Tagen Stechen im Rücken und in der rechten Thoraxhälfte, Husten, rauhes vesikuläres Atmen, rauhe Bronchialgeräusche.

4. II. Erscheinungen völlig geschwunden. Pat. ausser Bett, befindet sich wohl.

7. II. Geheilt entlassen.

Wie uns ein Blick auf die Altersstufen der Patientinen zeigt, finden wir die Genitaltuberkulose vorwiegend in den Blütejahren des Weibes, auch in Fall 5, trotz der 50 Jahre der Wilhelmine S., war das Klimakterium noch nicht eingetreten.

Es stimmt diese Thatsache auch mit den bisher bestehenden Anschauungen völlig überein, und nur 3 Ausnahmen sind mir aus der Litteratur bekannt, in denen die Frauen nicht mehr menstruiert waren, von Bierfreund, Lukasiewicz und Kaufmann beschrieben.

Aber auch vor der Pubertät, selbst im frühesten Kindesalter, sind von Demme und anderen Fälle von Genitaltuberkulose als sicher beschrieben worden.

Erst die letzten 15—20 Jahre haben uns über die Tuberkulose der weiblichen Genitalien näheren Aufschluss gebracht, und wir sind uns durch unsere in jeder Beziehung vorgeschrittene Untersuchungstechnick klar geworden, dass diese Erkrankung gar nicht so selten ist, wie noch Lebert 1872 hinstellte, indem er sagt: „Tuberkulose der weiblichen Genitalien gehört zu den seltensten Lokalisationen dieser Krankheit."

Was die Häufigkeit anbetrifft, so sind in zahlreichen Statistiken die prozentualischen Verhältnisse zu anderen tuberkulösen Erkrankungen aufgestellt worden, und fast jeder Autor fand je nach der Menge des Materials ein anderes Resultat.

Einen Vorteil haben alle diese Statistiken doch gehabt, dass sie uns über die Häufigkeit der Erkrankungen in den einzelnen Genitalabschnitten ein ziemlich klares Bild gegeben haben.

Wenden wir uns wieder unseren Fällen zu, so finden wir abgesehen vom Peritoneum, fast keinmal die Tuberkulose isoliert in einem einzelnen Genitalabschnitt aufgetreten, sondern in den meisten Fällen hat eine Kombination stattgefunden.

Ganz besonders sehen wir, und zwar zu 58,8%, die Tuben beteiligt, ihnen reihen sich in der Häufigkeit der Erkrankung das Peritoneum, dann der Uterus und schliesslich die Ovarien an.

Diese Reihenfolge findet sich in allen bisher veröffentlichen Beobachtungen und wird durch das im Gegensatze zur Gonorrhoe meistens descendierende Auftreten der Tuberkulose veranlasst, indem der aus den am häufigsten erkrankten Tuben herabfliessende Eiter die übrigen Geschlechtsteile erst reizt und dann mit seinen Tuberkelbacillen inficiert. Diesem Abwärtswandern der Erkrankung setzt der innere Muttermund meist ein Halt entgegen, und zwar beruht dies nach den ausgezeichneten Arbeiten von Menge auf dem im Cervikalkanal enthaltenen „die Gewebe physikalisch und chemisch schützenden antibakteriell wirkenden Schleime."

Unser Fall 1 giebt uns aber ein ganz anderes Bild der Krankheitsentstehung:

Der Mann ist lungenleidend, und die Frau erkrankt an einer primären Uterustuberkulose, während alle übrigen Organe völlig gesund sind. Dass hier zwischen diesen beiden Krankheitsformen ein Zusammenhang besteht, ist wohl zweifellos, und wahrscheinlich hat die Übertragung durch den Coitus stattgefunden.

Wir hätten es also hier mit einer ascendierenden Tuberkulose zu thun. Dass auf dem eben genannten Wege eine Infektion erfolgen kann, darin stimmen die Ansichten von Schröder, Hofmeier, Hegar und auch von Menge überein, während Frerichs die ascendierende Genitaltuberkulose mit der Bemerkung von der Hand weist, dass dann auch Vulva und Vagina mit erkranken müssten. Dieser Einwand ist aber sofort damit zu widerlegen, dass diese beiden Genitalabschnitte einen nicht geeigneten Nährboden für die Tuberkelbacillen bieten und daher nur bei anhaltender Einwirkung erkranken.

Menge stellt in seinem Werke „die Bakteriologie des weiblichen Genitalkanals" die Behauptung auf, indem er der Cohabitation die Hauptschuld an der tuberkulösen Infektion zu-

spricht, dass nur äusserst selten der Uterus, aber fast stets die Tuben ergriffen würden. Er begründet dies damit, dass erstens die Tuben bewiesenermassen am häufigsten erkrankten und zweitens, dass die in einer Ejakulation enthaltenen Tuberkelbacillen durch die sie umgebende Samenflüssigkeit vor dem Cervixsekret geschützt, hindurchdringen, auf der glatten Uterusschleimhaut aber nicht haften bleiben könnten, sondern erst in den Taschen und Buchten der Tuben einen günstigen Platz zur Ansiedlung fänden.

Diese Ansicht besitzt ja bei der fast stets vorkommenden Doppelseitigkeit der Tubenerkrankung eine gewisse Wahrscheinlichkeit, ist aber doch nicht völlig erklärend, da der Uterus das gleiche Schleimhautepithel, wie die Tuben besitzt, und die in der Mucosa vorhandenen Krypten für eine Ansiedlung der Tuberkelbacillen völlig ausreichend sind. Es sind also sicher noch andere Momente mit wirksam, von denen eins vielleicht auf die grosse vitale Energie des Uterus zurückzuführen ist.

Wie wir eben einen Infektionsweg von unten her besprochen haben, so können auch von oben her die Genitalien durch Tuberkelbacillen inficiert werden. Und diese zweite Form der Krankheitserregung geht dann meistens vom Peritoneum aus, sei es nun allgemein oder nur herdweise erkrankt.

Findet man Genitalien wie Peritoneum tuberkulös erkrankt, so ist die Entscheidung, von welcher Seite her die Übertragung stattgefunden hat, sehr schwer, und ich glaube nicht, dass man die Ansicht von Rokitansky, Martin, Küstner und Kaufmann, die die Tubenerkrankung für das stets Primäre erklären, ohne jeden Zweifel hinnehmen kann.

Noch ein dritter Weg ist möglich und zwar ein Weg, auf dem sich am häufigsten die Infektionen fortpflanzen, nämlich in den Saftbahnen des Körpers.

Fall 4 und 9 führen uns zwei auf diese Art erkrankte Patientinnen vor Augen, bei denen die Anamnese und Untersuchung eine als Phthise diagnostiecierte Lungenerkrankung ergab.

Eine sehr häufige direkte Infektion bewirken auch tuberkulöse Darmgeschwüre.

Auf allen diesen oben besprochenen Wegen kann eine Infektion aber nur dann stattfinden, wenn die Zellen der Schleimhaut der Gewebe der Genitalien durch eine vorangegangene Einwirkung geschädigt sind. Der Tuberkelbacillus

wirkt eben, indem ich mich der Ansicht Liebreichs anschliesse, als Nosoparasit.

Die hereditäre Belastung schafft natürlich wie bei allen anderen tuberkulösen Erkrankungen auch bei der Genitaltuberkulose eine Prädisposition, und wir haben sie als bedeutenden Faktor in Fall 4, 6 und 9; es ist merkwürdig, dass bei 12 Fällen dieses hervorragende Moment so selten zum Ausdruck kommt.

Auf Fall 4 möchte noch etwas näher eingehen, da er uns eine weitere Gelegenheitsursache zur günstigen Aufnahme des tuberkulösen Virus giebt. Die Patientin hat eine Entbindung durchgemacht, am 2. Tage hat sie Fieber, 14 Tage später beginnt der Leib anzuschwellen und nach weiteren 8 Wochen stellt es sich heraus, das ihre Genitalien und das Peritoneum tuberkulös erkrankt sind. Es ist selbstverständlich und erklärlich, dass die durch die Gravidität hervorgerufene Auflockerung der saft- und blutreichen Gewebe und gar erst das Puerperium, wo die eben angeführten Gründe und der in eine grosse Wundfläche umgewandelte Geburtskanal vorliegen, eine besondere Prädisposition zur Aufnahme von Tuberkelbacillen darstellen.

Auch im Fall 6 ist das Puerperium ganz sicher die für das Wachsen der Tuberkelbacillen Gelegenheit schaffende Ursache gewesen.

Die Menstruation giebt ebenfalls eine Prädisposition ab einerseits durch das Menstrualsekret als vorzügliches Nährmaterial, andererseits durch Auflockerung der Gewebe und teilweise Losstossung des Epithels.

Andere Schädlichkeiten, die die Genitalien zur leichteren Aufnahme des tuberkulösen Virus befähigen, liegen nach den Beobachtungen von Teierlink, Bernutz und Birch-Hirschfeld in gonorrhoischen Infektionen. Denn die dadurch geschwellte und entzündete und teilweise ihres Epithels beraubte Schleimhaut stellt nach Hegar gewissermassen einen günstigen Impfboden für den Tuberkelbacillus dar.

Zu diesen schädigenden Einwirkungen hat man auch eine vorhergegangene luetische Affektion gerechnet, da Mosler unter 8 Fällen primärer Genitaltuberkulose zwei Mal Lues fand. Ob aber diese Anschauung richtig ist, ist bei der Häufigkeit der Tuberkulose und Lues sehr schwer zu ermitteln.

Wenn im vorangegangenen Abschnitte in kurzen Zügen von der Häufigkeit, den Wegen und Möglichkeiten der tuberkulösen Infektion der weiblichen Genitalien die Rede war, so soll im Folgenden ausführlich der Effekt der Infektion an den

einzelnen Genitalabschnitten besprochen werden d. h. die durch den Tuberkelbacillus hervorgerufenen pathologisch-anatomischen Veränderungen.

Natürlich finden wir, wie bei den meisten tuberkulösen Erkrankungen, typische Tuberkel in den verschiedensten Entwicklungsstadien und in ihnen Riesenzellen und epitheloide Zellen, wie uns der mikroskopische Befund der Präparate von Fall 9 und 11 sehr schön vor Augen führt. Der Nachweis von Tuberkelbacillen ist oft sehr schwer zu führen, am besten noch mit der Flüggeschen Färbung mit Karbolfuchsin und Korallin; aber es ist Tuberkulose keineswegs auszuschliessen, wenn es auch nicht gelungen ist, ihre spezifischen Mikroben zu entdecken.

Bei der Besprechung der speciellen Veränderungen will ich mit denen der Tuben beginnen:

Klob und Martin haben in ihren Veröffentlichungen darauf hingewiesen, dass die Tubentuberkulose fast stets doppelseitig auftritt, und auch ich schliesse mich dieser Ansicht auf Grund meiner angeführten Fälle an, in denen zu 83,3 % doppelseitige Erkrankungen vorliegen.

Wie ich schon weiter oben auseinander gesetzt habe, können die Tuben je nach dem Wege, den die Infektion nimmt, primär oder sekundär erkranken. Ersteres liegt in unseren Fällen zu 66,6 % vor, eine Zahl, die auch annähernd mit den Beobachtungen von Menge, der 77,7 % fand, übereinstimmt. In allen diesen primären Fällen ergiebt sich ein chronischer Verlauf der Erkrankung, wie auch von Menge, Orthmann und Stemann die primäre Tubentuberkulose charakterisiert durch ihren chronischen Verlauf beschrieben worden ist, während bei der sekundären Form die Erkrankung akut und mit einer sehr schnell einhergehenden Zerstörung der Gewebe auftritt, wie der Verlauf der Genitaltuberkulose in Fall 4 einen recht deutlichen und sprechenden Beweis liefert.

Worauf dieser Unterschied beruht, das haben Menge und Kraske durch zwei Hypothesen zu erklären versucht; ersterer lässt die Thatsache darauf beruhen, dass bei der sekundären Form von dem Ursprungsherde eine grössere Aussaat von Tuberkelbacillen erfolgt, während Kraske eine gesteigerte Potenz der Bacillen als Erklärung hinstellt.

Meiner Überzeugung nach sind aber beide Meinungen gar nicht von einander zu trennen, denn nach Flügge findet, wenn Bakterien auf einen günstigen Nährboden gelangen, nicht allein

eine stärkere Vermehrung sondern auch eine Steigerung der Virulenz statt.

Dazu kommt jedenfalls noch der Umstand, dass die durch den primären im Körper vorhandenen Tuberkuloseherd geschwächten Zellen sich nicht mehr gegen die auf sie eindringenden Tuberkelbacillen genügend schützen können.

Auch in ihrem makroskopischen Aussehen unterscheiden sich meistens die beiden Formen der Tubentuberkulose. Denn betrachtet man sich die Präparate der primär-chronischen Fälle, so sieht man bedeutende oft bis zu Kindskopfgrösse reichende Tumoren, in denen die Tuben mit dicken Wandungen versehen sind, während die sekundären Prozesse ganz dünnwandige Eileiter hervorgerufen haben.

Im Anfange der Erkrankung findet sich die Schleimhaut gerötet und geschwellt und mit einem grünlich-gelben, schleimig-eitrigen Sekret bedeckt, das sich im weiteren Verlaufe zu einem käsigen Brei eindickt. Am abdominalen Ende der Tube liegen unter dem Sekrete miliare Knötchen, die nach Beschreibungen von Martin unter Zerstörung der Schleimhaut bis in die Muskularis und an das Pecitoneum reichen.

Beim weiteren Fortschreiten der Erkrankung kommt es zur Verkiebung des Tubenendes; die Tube wird enorm ausgedehnt, es treten Schlänglungen und Knickungen ein, die Wand hypertrophiert, und durch die Reizung, die auf das Peritoneum ausgeübt wird, verkleben und verbacken die Tuben mit den sie umgebenden Geweben. Auch ihr Peritonealüberzug ist in diesem Stadium, das fast alle mir zur Verfügung stehenden Fälle zeigen, massenhaft mit Tuberkelknötchen bedeckt.

Ein noch grösserer Zerfall wird durch die starke Alteration der Gefässe, die erst bedeutend erweitert sind, dann aber durch den auf sie einwirkenden Druck zu Grunde gehen, also durch eine hochgradige Ernährungsstörung hervorgerufen.

An dieser Stelle möchte ich auf eine Bemerkung Stolpers eineehen, der behauptet, bei einer Tubentuberkulose sei der Uterus nie frei von tuberkulösen Krankheitssymptomen. Ich habe in dem Fall 7, wo eine allein in den Tuben nachweisbare Erkrankung vorlag, keine Erscheinungen von Seiten des Uterus gesehen, wie auch das spätere Befinden der Patientin, bei der der Uterus, also nach Stolpers Ansicht ein erkranktes Organ, nicht entfernt wurde, in jeder Beziehung glänzend zu nennen ist. Auch in den anderen mir zu Gebote stehenden Fällen, bei denen der Uterus als gesund zurückgelassen wurde,

traten von Seiten der Gebärbutter keinerlei Erscheinungen auf, die die Ansicht Stolpers bestätigten. Vielleicht sind die von Stolper in den pathologischen Präparaten gefundenen Veränderungen als Reiz-, aber nicht als Erkrankungssymptome wegen der gleichen nervösen Versorgung von Tuben und Uterus zu erklären.

Die mikroskopische Untersuchung des Inhalts der Tuben, der sich entweder als dünnflüssiger Eiter oder käsiger Brei darstellt, ergiebt im ersteren Falle selten, im letzteren häufig einen positiven Befund von Tuberkelbacillen; ausserdem besteht er aus Detritus, fettig degenerierten Leukocyten, Fettkörnchenkugeln, freien Kernen und freien Fetttröpfchen und nach Orthmann findet man auch noch spindelförmige Fibrinkrystalle in ihm.

Auch andere Formen der Tubentuberkulose sind von einzelnen Autoren beschrieben worden, so erwähnt Williams einen Fall, in dem kein käsiger Zerfall, sondern Bildung „fibroiden" Gewebes eingetreten war.

Ferner machen Wolf, Martin, Orthmann, Stemann und v. Krzywicki bei chronischer Tuberkulose auf Drüsenschlauchähnliche Gebilde, die mit Cylinderepithel bedeckt sind, aufmerksam, und die von Wolf für Wucherungen des Epithels gehalten werden, wie auch Friedländer von „atypisch in die Tiefe dringenden Epithelwucherungen" spricht. Er selbst sah solche Wucherungen auch von Seiten des Oberflächenepithels bei Lupus, Hansemann bei Larynxtuberkulose. An Adenom ist dabei nicht zu denken, da es in den Tuben keine Drüsen giebt.

An zweiter Stelle will ich jetzt die natomischen Veränderungen und das spezielle Verhalten des Peritoneums besprechen:

Bei unseren Fällen von Tubentuberkulose sehen wir zur Hälfte eine Mitbeteiligung des Bauchfells, bei den anderen Fällen, in denen das Peritoneum tuberkulös erkrankt ist, liegen keine Komplikationen von Seiten anderer Organe vor. Beide Arten ergaben bei der Operation ungefähr das gleiche Bild: mehr oder weniger reichliche Flüssigkeitsansammlung, Verklebungen und Verbackungen, bei denen sich das Netz und die Därme am meisten beteiligten, und Tuberkelknötchen in grösserer oder geringerer Anzahl.

Je nach der Aussaat der miliaren Knötchen und je nach den Verklebungen unterscheidet man eine allgemeine und eine circumscripte Bauchfelltuberkulose, welch letztere nach Kaufmann die häufigste Form der Peritonelerkrankung sein

soll. Ich kann mich dieser Ansicht nicht anschliessen, denn nur ein einziger unserer Fälle zeigt eine circumscripte Erkrankung, in allen anderen hat eine allgemeine Knötchendissemination stattgefunden; ausserdem kommt es doch erklärlicherweise viel leichter zu einer allgemeinen Ausbreitung als zu einer Abkapslung.

Die allgemeine und die circumscripte unterscheiden sich auch noch auf andere Weise, wie uns Untersuchungen von Schröder und Hofmeier gezeigt haben; die Tuberkelknötchen der letzteren sind nämlich reich an bacillenhaltigen Riesenzellen, während in der anderen Form nur sehr spärlich beides zu finden ist.

In Fall 3 und 6 sind bei der Untersuchung in der Höhe des Nabels Resistenzen gefühlt worden. die jedenfalls vom Netz herrührten:

Infolge von entzündlichen Ausscheiduugen kommt es zu Verwachsungen mit den umliegenden Organen, das Netz liegt dick und fest auf den Därmen und fühlt sich wie ein harter Tumor an.

Wie schon oben erwähnt wurde, ist es bei einer Peritonealtuberkulose, verbunden mit einer Genitalerkrankung auf gleicher Basis, meistens ziemlich schwer zu entscheiden, wo der primäre Herd gesessen hat. Nur in einem von unseren Fällen, und zwar bei der Bergmannsfrau Anna P., lässt sich aus dem Präparat die Tubenerkrankung als das Primäre erkennen.

Im Allgemeinen gilt auch dle Ansicht, dass die Peritonealtuberkulose meistens sekundär auftrete. So fand Menge 26,6% und Ebstein nur 4,3% primäre Erkrankungen, aus unseren Fällen ergiebt sich sicher als primär ein Prozentsatz von 33,3%, so dass ich mich der Ansicht anschliesse, dass die Bauchfelltuberkulose oft sekundär auftritt.

Es frägt sich nun, welches die Ansgangspunkte für die Infection des Peritoneums sind?

Vor allem ist hier die Lungenphthise anzuführen, die nach Ebstein in 81,8% die Quelle der tuberkulösen Infektion darstellt.

Andere Ursachen für Peritonealtuberkulose uud zwar Folgende sind von Weigert zusammengestellt worden:

1. Tuberkulöse Darmgeschwüre, die Fritsch für die hauptsächlichsten Ausgangsherde der Infektion hält.
2. Genitaltuberkulose der Frauen.
3. Tuberkulöse Pleuritis, der aber von Kaufmann nur

geringe Infektionsfähigkeit zugeschrieben wird.

4. Grössere Leber- und Milztuberkel.
5. Tuberkulose der Mesenterialdrüsen.

Der Uterus erkrankt nach den bisher veröffentlichten Beobachtungen meistens sekundär. Es gab sogar eine Zeit, wo überhaupt die Möglichkeit einer primären Infection der Gebärmutter völlig von der Hand gewiesen wurde, eine Ansicht, die auch noch Scanzoni vertreten hat.

Einen Fall von primärer Uterustuberkulose hat Walther zur allgemeinen Kenntnis gebracht, und mir ist es vergönnt, in dieser Beziehung die Litteratur um einen weiteren Fall zu bereichern, (cf. Krankengeschichte 1) wo sicher eine primäre Erkrankung vorliegt.

Die Gründe, weshalb der Uterus so selten der zuerst asificierte Genitalabschnitt ist, sind schon oben, soweit sie uns bekannt, auseinandergesetzt worden.

In unseren drei anderen Fällen von Uterustuberkulose ist die Infektion auf ein Herabsteigen von den tuberkulösen Tuben zurückzuführen, auf diejenige Ursache, die bis jetzt alle Autoren, die darüber berichten, angegeben haben. Der Thatsache, dass die Infektion am inneren Muttermunde meistens Halt macht, ist ebenfalls schon oben Erwähnung gethan worden, so dass man oft nur den Uterus, wie in unserem Fall 4 in der Cervix, wo die Erkrankung ihr Ende erreicht hat, zu amputieren braucht.

Als Effekt der zerstörenden Wirkung des Tuberkelbacillus sehen wir, wie im Fall 4, die Schleimhaut in eine „ulcerierende, verkäsende Granulationsmasse" verwandelt, oder es tritt ein völliger käsiger Zerfall der Knötchen, die miteinander konfluieren, ein.

Man unterscheidet daher mit Schröder und Menge zwei Arten der Gebärmuttertuberkulose, die ulceröse Form und die miliare Knötchenbildung, Fritsch spricht noch vom klinischen Standpunkte aus von einer dritten Form, der Pyometrabildung, die auf Ansammlung von käsigem Eiter bei Verschluss des inneren oder äusseren Muttermundes beruht.

Getrennt von der eigentlichen Uterustuberkulose will ich noch kurz einiges über die Cervixtuberkulose sprechen.

Diese ist allerdings, sei es primär oder sekundär, sehr selten beschrieben worden und gar die als primäre Erkrankungen berichteten Fälle sind, wohl nur mit Ausnahme eines von Kaufman nveröffentlichten, mit grossem Zweifel

aufzunehmen. Lebert leugnet überhaupt das Vorkommen von Cervixtuberkulose; ihre Annahme, so sagt er, beruhe „auf einer Verwechselung mit käsigen epithelialen Massen kranker Drüsen.“ Und in der That beruht der Ausspruch Leberts auf einer ganz richtigen Beobachtung, da sich bei der Cervixtuberkulose nach Beschreibungen von E. Fränkel (Hamburg) papilläre Gebilde nachweisen lassen, denen diese sogenannte „papilläre Cervixtuberkulose“ ihren Namen verdankt.

In fast allen unseren Fällen, in denen die Adnexe tuberkulös erkrankt sind, finden sich die Ovarien wohl mit verbacken, mit Knötchen bedeckt, ja sogar entzündlich verändert, aber wirkliche pathologische Veränderungen, die eine Eierstocktuberkulose als bestehend erweisen würden, sind nur in Fall 10 beizubringen.

Warum die Ovarien im Verhältnis zu den anderen Genitalabschnitten so selten erkranken. Wolf will entgegen der allgemeinen Ansicht Ovarialtuberkulose zu 60% Williams zu 44,4% und Oppenheim zu 33,3% gefunden haben, - darüber bestehen nocht recht verschiedene Hypothesen:

Schröder und Hofmeier führen es auf die abgeschlossene Lage der Eierstöcke zurück.

Andererseits kann das Ovarium, wie Schottländer meint, eine spärliche Aussaat von Tuberkelbacillen überwinden. Menge hält den ersten Grund ebenfalls gewissermassen für eine Schutzwirkung, erklärt aber die Ovarien „mehr als andere Genitalabschnitte durch Festhalten toten Nährmaterials für disponiert, Mikroben aus Blut und Lymphe aufzunehmen.“ Dieser letzten Anschauung kann ich mich jedoch in keiner Beziehung anschliessen; denn gerade, wie auch Pfannenstiel sagt, sind die Ovarien während ihrer Thätigkeit die lebendigst arbeitenden Organe im menschlichen Körper und deshalb wohl befähigt, auch eine grössere Aussaat von Tuberkelbacillen zu vernichten.

Man findet daher die Eierstöcke erst bei einer hochgradigen Erkrankung der Nachbarorgane und langdauernden Einwirkung beteiligt. Dass aber trotz allem eine primäre Ovarialtuberkulose möglich ist, das lehren die Experimente von Schottländer, die er an Tieren angestellt hat, und ein Fall von Franque.

Als hauptsächlichster Infektionsquell für die Ovarien gilt das Peritoneum, indem die den äusseren Ueberzug des Eier-

stocks bedeckenden Tuberkelknötchen die Wand durchsetzen. Die Tuben und der Uterus geben natürlich auch häufig genug die Veranlassung zur Erkrankung; ferner weisst Pfannenstiel auf eine tuberkulöse Infectionsmöglichkeit von Ovarialcysten aus hin, die Sänger in dieser Beziehung auf mehrfache Punktion zurückführt.

Vor allem sehen wir bei Ovarialtuberkulose die Parenchymschicht erkrankt, in der man aber typische Tuberkelknötchen nur in geringer Anzahl findet, und in diesen sind wiederum die Riesen- und Epitheloidzellen sehr spärlich vorhanden.

In den tuberkulösen Herden sind nach Schottländer folgende Bestandteile enthalten:

1. Mehrkernige kleine Wanderzellen, die wahrscheinlich ausgewanderte Leukocyten sind.
2. Kleine Rundzellen, die ausgewanderte Lymphocyten darstellen.
3. Grössere ein- und mehrkernige Granulationszellen, die einen verschiedenen Aufbau zeigen und färbar sind.
4. Riesenzellen, die teils aus fixen Gewebszellen, teils aus Leukocyten bezw. Plasmazellen entstanden sind.
5. Tuberkelbacillen, die man als Kulturbröckchen oder Einzelstäbchen findet oder aber als rote Tropfen und Körner, deren Entstehung noch nicht ganz sicher ist.

Die Tuberkelbacillen liegen in Granulations- und Riesenzellen, Bindegewebszellen, Luteinzellen oder Eizellen oder deren Ueberresten.

Die Wand der Ovarien ist wegen der fast stets bestehenden Perioophoritis und der durch sie bedingten Schwartenbildung bis zu $^1/_2$ cm verdickt.

Die bei der Ovarialtuberkulose am häufigsten beobachtete Form ist die käsige, wogegen Martin, Orthmann und Schottländer ihrer Ansicht nach für die grössere Häufigkeit der miliaren Erkrankung eintreten, und zwar sollen das diejenigen Fälle sein, die makroskopisch wohl einen negativen und nur mikroskopisch einen positiven Befund ergeben.

Ich möchte mich der Ansicht von Mosler anschliessen, der die miliare Erkrankungsform das „Jugendstadium" der käsigen nennt.

Nach Heiberg kann das Ovarium völlig zu Grunde gehen und sich nur noch ein „Käseklumpen" vorfinden.

Guillemann stellt die müssige und den allgemeinen

Ansichten widersprechende Behauptung auf, der Eierstock erkranke häufiger einseitig und zwar links zu rechts, wie 5 : 2, wogegen Menge und Wolff die Doppelseitigkeit der Erkrankung hervorheben.

Es erübrigt jetzt nur noch, kurz die Verhältnisse bei Vaginaltuberkulose zu berühren. Sie gehört zu den seltensten tuberkulösen Erkrankungen des Genitalschlauches. Die Ursache hierfür liegt erstens in der durch den inneren Muttermund gehemmten Weiterverbreitung der Tuberkelbacillen, und zweitens bietet die Vagina, wie schon oben erwähnt wurde, einen ungünstigen Nährboden dar.

Tuberkulose der Scheide ist im Anschluss an allgemeine Genitaltuberkulose oder an tuberkulöse Erkrankung des Rektums, nach Menge auch nach Lupus der Vulva, von vielen Autoren beschrieben worden. Winkel, Schauta, Fritsch, Klob und Breisky halten überhaupt die Vaginalerkrankung stets nur für eine Teilerscheinung anderweitiger Tuberkulose, vor allem der Genitalien.

Den von Bierfreund beschriebenen Fall, wo eine primäre Erkrankung vorliegen soll, kann ich als solchen bei einer zugleich bestehenden rechtsseitigen tuberkulösen Lungenspitzenaffektion und einer, wahrscheinlich ebenfalls tuberkulösen, Kniegelenkserkrankung nicht anerkennen.

Die anatomischen Veränderungen stellen sich bei der Vaginaltuberkulose in zwei Formen dar, indem die Tuberkel teils als kleine, graue Knötchen gruppenweise in der Scheidenmitte oder im Scheidengewölbe auf einer geröteten Stelle aufsitzen, teils sich „erhabene Stellen mit käsig zerfressenem Grunde und steil abfallenden Rändern" finden.

Um gegen diese so verheerende Krankheit energisch vorgehen zu können, bedarf es einer sicheren Diagnose, die oft um so schwerer zu stellen ist, da Symptome und palpatorischer Befund leicht andere Erkrankungen vortäuschen können.

In ganz kurzen Worten möchte ich daher die Symptome und Differentialdiagnosen besprechen, wobei ich zugleich auf die Therapie näher eingehen will.

In allen unseren Fällen finden wir eine mehr oder weniger starke Störung in der Menstruation, die sich meistens in einer bedeutenderen, länger dauernden und mit Schmerzen verbundenen Blutung äusserte.

Bei den hier vorliegenden tuberkulösen Tubenerkrankungen waren auch stets Schmerzen im Leibe vorhanden,

die bei Fall 7 einen krampfartigen Charakter hatten, mit Ausstrahlen in die Nieren- und Lendengegend, als deren Ursache von einigen Autoren Kontraktionen der entzündeten und gereizten Tubenwandung angegeben werden.

Etwa vorhandener Ascites ist wohl stets auf eine Mitbeteiligung des Peritoneums zu beziehen.

Bei der bimanuellen Untersuchung findet man an den Tuben knotige Stellen, die „rosenkranzähnlich" aneinander gereiht sind; in den schwereren und fortgeschritteneren Fällen, als welche sich die unseren ausweisen, fühlt man grosse unregelmässige mit der Umgebung verwachsene, oft vom Uterus kaum zu trennende Tumoren.

Wunderbarer Weise kann die Erkrankung manchmal ohne alle subjektiven Symptome jahrelang verlaufen, nur durch den palpatorischen Befund und das Thermometer nachweisbar; dabei sehen die Frauen blühend und gesund aus, wie Franque einen Fall primärer Tubentuberkulose beschreibt, in dem die Patientin faustgrosse Pyosalpinxsäcke 3 Jahre mit sich herumtrug und sich dabei ganz wohl befand.

Leider ist dies aber nur sehr selten der Fall; in unseren Fällen fanden wir stets das Bild der „beständig kranken Frau", die durch die steten kolikartigen Schmerzen, das Fieber und die starken und unregelmässigen Blutungen der völligen Arbeitsunfähigkeit anheimfällt.

Differentialdiagnostisch kommen verschiedene Erkrankungen bei Tubentuberkulose in Betracht, so vor allem die Salpingitis gonorrhoica, die ja mit ähnlichen, fast gleichen Symptomen auftritt, und wird man sich hier auf die Anamnese und den eventuellen Nachweis von Gonokokken stützen müssen.

Bei sehr grossen dicht am Uterus liegenden und mit der Umgebung verwachsenen Pyosalpinxsäcken können leicht Verwechslungen mit Myomen unterlaufen und sind selbst gewiegten Praktikern passiert, und hierbei kann eine falsch eingeleitete Therapie grossen Schaden stiften.

Ovaraial- und Peritonealtumoren, geschwollene Mesenterialdrüsen, auch Echinokokkus sind bei der Diagnose in Betracht zu ziehen.

Erfolg hat die Therapie nur bei baldigem und energischem Vorgehen, indem man die erkrankten Tuben mit dem Messer entfernt und von den etwa miterkrankten Nachbarorganen so viel, als noch afficiert ist, mit herausnimmt. Allgemein wird aber geraten, lieber jeden operativen

Eingriff zu unterlassen, wenn noch andere Organe befallen sind.

Und doch sieht man bei ganz komplizierten Fällen, wo die symptomatische Behandlung völlig resultatlos blieb, nach einer gewagten Operation Besserung und oft sogar völlige Heilung eintreten, wie den besten Beweis unsere Fälle von Tubentuberkulose ergeben, wo oft unter den schwierigsten Verhältnissen operirt wurde.

Frankenhäuser, Metzger und Dolega sprechen sich sehr für Massage aus, einer Methode, der sich Ziegenspeck warm anschliesst und sie im Gegensatze zu Martin für gefahrlos hält, da „ja der Tubeninhalt meist steril sei."

Ich halte diese Therapie durchaus nicht für so ungefährlich und würde auch niemals dazu raten, da durch die Massage die in der abgekapselten Tube aufgespeicherten Tuberkelbacillen mobil gemacht werden und mit einer plötzlichen Aussaat den ganzen Körper überschwemmen können, da es nachgewiesen ist, dass die Tuberkelbacillen Monate, ja Jahre hindurch ihre Virulenz behalten können.

Auch die Elektrotherapie ist in Vorschlag gebracht worden, doch scheinen ihre Erfolge nicht sehr bedeutend zu sein.

Nur um eine Erleichterung zu schaffen, ist von einigen Seiten die Punktion mit der Drainage empfohlen worden.

Sehr schwer ist auch meist die Peritonaltuberkulose zu diagnostizieren, wenn sie ohne jede tuberkulöse Erkrankung an anderen Stellen auftritt.

Leicht ist sie mit Carcinose des Bauchfells zu verwechseln wegen vieler ähnlicher Symptome, so namentlich des Ascites, des verfallenen Zustandes und der eventuell vaginal palpierbaren Knötchen. Hierbei muss die Anamnese, die genaueste Untersuchung, hauptsächlich der Körpertemperatur, und schliesslich die Laparotomie mit Probeexcision eines Stückchens Netz Sicherheit und Klarheit verschaffen. Auch das Alter wird uns einen Hinweis auf die mögliche Erkrankung geben.

Am allerhäufigsten tritt sicher eine Verwechselung mit Ovarialkystom ein; Spencer Wells erklärte, er sei nicht im Stande, die beiden in Frage kommenden Krankheiten zu unterscheiden.

Eine Probepunktion ergiebt kein stichhaltiges Resultat, da selbst beim tuberkulösen Ascites keine Tuberkelbacillen in der erhaltenen Flüssigkeit zu sein brauchen; höchstens könnte das hohe spezifische Gewicht zur Diagnose herangezogen werden.

Einen Hinweis aber giebt uns die Perkussion die bei Ovarialkystom vorn Dämpfung und an den Seiten Tympanie zeigt, während es bei Peritonitis umgekehrt zu sein pflegt.

Auch hier giebt die Laparotomie Klarheit. Und nicht allein dies verschafft uns der Bauchschnitt, er bringt uns sogar Heilung von der Peritonealtuberkulose.

Die verschiedensten Hypothesen, auf welche Weise durch die Laparotomie die Heilung zu Stande kommt, sind aufgestellt worden, doch etwas sicheres und Bestimmtes hat sich bis jetzt noch nicht ergeben. Bei unseren 3 Peritonealfällen wurde nur die einfache Incision mit Ablassen des Ascites gemacht, und es trat Besserung bezw. Heilung ein.

Die Auswaschung der Bauchhöhle oder Einstäuben von Jodoform oder auch die Behandlung mit Drainage sind vollständig überflüssig, ja höchstens schädlich, weil das Peritoneum ohne jeden direkten Angriff sicher besser resorptionsfähig bleibt.

Im Anfange der Erkrankung ist auch die Uterustuberkulose oft nicht sofort zu diagnosticieren und häufig Verwechselungen ausgesetzt So bietet sie, wie auch in unserem Falle 1, wo Amenorrhoeen mit irregulären Blutungen abwechseln, und ein ganz geringer Ausfluss besteht, das Bild eines einfachen Uteruskatarrhs. Bei fortgeschrittener Erkrankung mit starken Blutungen und dickem, eitrigem und stinkendem Ausflusse muss das Carcinom zur Differentialdiagnose herangezogen werden. Hier verschafft nur das Mikroskop eine klare Einsicht.

Auch bei Tuberkelknötchen an der Portio muss das Mikroskop die Entscheidung liefern, ob es sich um gumma syphiliticum oder um Sarkom handelt.

Die beste Therapie ist natürlich die Exstirpation des Uterus, doch hat man, wenn, wie in unserem Fall 1, der Herd nur isoliert in der Gebärmutterschleimhaut sitzt, vielfach mit ausgezeichnetem Erfolge die Ausschabung angewendet, die auch in unserem Falle von glänzendem Resultate gekrönt war. Von einigen Seiten hat man der Auskratzung noch Einpulverungen mit Jodoform oder starke Aetzungen mit Chlorzink folgen lassen, unter deren Einwirkung ebenfalls Heilungen berichtet sind.

Bei der Ovarialtuberkulose, die ja fast nie isoliert, sondern fast stets mit Tuberkulose der anderen Genitalien gefunden wird, stechen spezielle Symptome nicht besonders hervor; ähnlich liegen die Verhältnisse bei der tuberkulösen Erkrankung der Vagina.

Bei der Theraphie gegen erstere kann es sich nur um Exstirpation der Eierstöcke handeln, die noch oft genug wegen der enormen Verwachsungen die schwierigsten Operationsfälle bietet; bei der Vaginaltuberkulose sind Ausschabungen und Ätzungen am Platze.

Am Schluss der vorliegenden Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Pfannenstiel für die Anregung zu dieser Arbeit, für die gütige Überlassung des Materials und seinen jederzeit bereiten Rat meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Auch Herrn Dr. Andersch spreche in an dieser Stelle für seine Unterstützung bei Abfassung dieser Arbeit meinen Dank aus.

Litteratur.

1. **E. Alterthum,** Tuberkulose der Tuben und des Beckenbauchfells Beiträge z. Geburtsh. u. Gyn. (Hegar) I. Band.
2. **Bandl,** Krankheiten der Tuben, Ligamente etc. Deutsche Chir. 39.
3. **Bierfreund,** Ein Fall von Tuberkulose der Vagina ohne Tuberkulose der übrigen Beckenorgane. Zeitschrift für Gyn. und Geburtsh. 1888. Bd. 15.
4. **Birsch-Hirschfeld,** Lehrbuch der pathologischen Anatomie.
5. **Boehmann,** Über die Tuberkulose der Tuben. Inaug.-Dissert. Würzburg 1893.
6. **Breisky,** Krankheiten der Vagina. Deutsche Chir. Bd. 60.
7. **Bulius,** Zur Diagnose der Tuben- und Peritonealtuberkulose. Verhandl. der Deutschen Gyn. Gesellschaft 1897.
8. **Bumm,** Über die Heilungsvorgänge nach dem Bauchschnitt bei bacillärer Bauchfelltuberkulose. Verhandl. der Deutschen Gyn. Gesellschaft V. Kongress, Breslau 1893.
9. **Döderlein,** Die Entzündungen der Gebärmutter. Handbuch der Gynäk. Bd. II.
10. **Ebstein,** Über den Wert der Laparotomie als Heilmittel gegen Peritonealtuberkulose. Inaug.-Dissert. Breslau 1899.
11. **Elder,** Peritonitis tuberculosa und ihre Behandlung mittelst des Bauchschnittes.
12. **Elliot-Boston,** Über tuberkulöse Salpingitis.. Americ. journ. of. obstetr. 1892. Februar.
13. **Engstroem,** Die 1890 in meiner Privatklinik wegen Affektionen des Uterus und seiner Adnexe ausgeführten Laparotomieen.
14. **Feldmann,** Über die operative Behandlung einer doppelseitigen Pyosalpinx. Inaug.-Dissert. Göttingen 1879.
15. **Flügge,** Grundriss der Hygiene.
16. **Frank u. Orthmann,** Ein Fall von Tuberkulose der Eileiter und Eierstöcke, Berlin. Klin. Wouhenschr. 1898 No. 6.
17. **v. Franqué,** Zur Tuberkulose der weiblichen Genitalien. Zeitschr. für Geburtsh. und Gyn. B. 37.
18. **Friedländer,** Über Epithelwucherung und Krebs.
19. „ Über lokale Tuberkulose. Volkmannsche Sammlung. Klin. Vorträge No. 14.
20. **Fritsch,** Frauenkrankheiten.
21. **Gärtner,** Über Erblichkeit der Tuberkulose. Zeitschr. für Hygiene 1893. Bd 13.
22. **Gehle,** Über die primäre Tuberkulose der weiblichen Genitalien, Heidelberg 1881.
23. **Hegar,** Die Entstehung, Diagnose und chirurgische Behandlung der Genitaltuberkulose des Weibes. Stuttgart 1886.
24. **Hegar-Kaltenbach,** Operative Gynäkologie. 1897.
25. **Hansemann,** Mikroskopische Diagnose der bösartigen Geschwülste. Berlin 1897.
26. **Heiberg,** Die Tuberkulose in ihrer anatomischen Ausbreitung. Leipzig 1882.
27. **Hünermann,** Archiv f. Gynäk. 1893. Bd. 43.
28. **Kaufmann,** Spezielle pathologische Anatomie.
29. „ Beitrag zur Tuberkulose der Cervic uteri. Zeitschr. für Geburtsh. u. Gyn. Bd. 37.

30. **Kleinhans,** Erkrankungen der Tuben. Handb. f. Gyn. Bd. III.
31. **Klob,** Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane. 1864.
32. **Knauer,** Beitrag zur pathologischen Anatomie der Tubentuberkulose. Archiv f. Gyn. Bd. 57.
33. **Kocks,** Zur Kenntnis der chirurgischen Behandlung der tuberkulösen Peritonitis. Centralbl. f. Gyn. 1891.
34. **Koenig,** Über diffuse peritoneale Tuberkulose und die durch solche hervorgerufenen Scheingeschwülste im Bauch, nebst Bemerkungen zur Prognose und Behandlung dieser Krankheit. Centralbl. f. Chir. 1884.
35. „ Die peritoneale Tuberkulose und ihre Heilung durch den Bauchschnitt. Centralbl. f. Chir. 1890.
36. **Küstner,** Über einige Indikationen zur Laparotomie. Deutsche med. Wochenschr. 1892.
37. „ Grundzüge der Gynäkologie.
38. **v. Krzywicki,** 29 Fälle von Urogenitaltuberkulose. Zieglers Beiträge zur pathol. Anatomie und allgem Pathol. 1888. Bd. III.
39. **Lebert,** Über Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane und über den Einfluss des weiblichen Geschlechtslebens auf die Entwickelung und den Verlauf der Tuberkulose.
40. **Leser,** Die spezielle Chirurgie in 50 Vorlesungen.
41. **Liebreich,** Über Lupusbehandlung durch Cantharidin und über Tuberkulose. Berlin. Klin. Wochenschr. 1895.
42. **Lukasiewiecz,** Zur Kenntnis des weiblichen Genitalapparates. Inaug.-Dissert. Dorpat 1881.
43. **Martel,** Ovarialkystom, Peritonealtuberculose, Laparotomie, Heilung. Province med. 1894.
44. **Martin,** Die Krankheiten der Eileiter.
45. **Menge,** Bakteriologie des weiblichen Genitalkanals.
46. **Meyer,** Arehiv f. Gyn. 1894. Bd. 45.
47. **Orthmann,** Tuberkulose des Eierstocks. Zeitschr: f. Geburtsh. und Gyn. Bd. 37.
48. **Pfannenstiel,** Die Erkrankungen des Eierstocks und des Nebeneierstocks. Handb. der Gyn. Band III.
49. **Petrik,** Neuer Beitrag zur Miliartuberkulose des Peritoneums.
50. **Rokitansky,** Pathologische Anatomie, Bd. III.
51. **Sachs,** Ein Fall von tuberkulöser Erkrankung der Adnexa uteri. Centralbl. f. Syn. 1893.
52. **Schanta,** Lehrbuch der gesammten Gynäkologie. 1896.
53. **Scanzoni,** Krankheiten der weiblichen Sexualorgane.
54. **Schottländer,** Über Tuberkulose des Eierstocks. Monatsschrift für Geburtsh. u. Gyn. Bd. V.
55. **Schröder-Hofmeier,** Gynäkologie.
56. **Schuckhardt,** Übertragung der Tuberkulose auf dem Wege des geschlechtlichen Verkehrs. Langenbecks Archiv Bd. 44.
57. **Sippel,** Beitrag zur primären Genitaltuberkulose des Weibes nebst Bemerkungen zur Bauchfelltuberkulose. Deutsche med. Wochenschr. 1894.
58. **Spaeth,** Über die Tuberkulose der weiblichen Genitalien. Inaug.-Dissert. Strassburg 1885.
59. **Stemann,** Beiträge zur Kenntniss der Salpingitis tuberculosa und gonorrhoica. Inaug.-Dissert. Kiel 1888.

60. **Stolper**, Untersuchungen über Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane. Monatsschr. f. Geburtsh. und Gyn. Bd. 11.
61. **Thomayer,** Beitrag zur Diagnose der tuberkulösen und carcinomatösen Erkrankungen des Bauchfells. Zeitschr. f. klin. Medizin 1884. Bd. VII.
62. **Tillmanns,** Specielle Chirurgie.
63. **Walther,** Beitrag zur Kenntnis der Uterustuberkulose. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 6.
64. **Weigert,** die Wege des Tuberkelgiftes zu den serösen Häuten. Deutsche med. Wochenschr. IX, No. 31.
65. **Werth,** Über Genitaltuberkulose. II. Kongres der Deutschen Gesellschaft f. Gyn. 1890.
66. **v. Winckel,** Lehrbuch der Frauenkrankheiten.
67. **Wolf,** Über adenomartige Wucherungen der Tubenschleimhaut bei Tubentuberkulose.
68. **Wolff,** über Tuberkulose des Eierstocks. Archiv f. Gyn. 1898. No. 52.
69. **Zweifel,** Vorlesungen über klinische Gynäkologie. Berlin 1892.

Lebenslauf.

Ich, **Moriz, Kurt Wohl,** *evangelischer Konfession, Sohn des Kaufmanns und Mühlenbesitzers Wohl und seiner Gattin* **Elisabeth** *geb.* **Schneider,** *bin am 25. März 1876 zu Breslau geboren. Von Ostern 1882 besuchte ich die Vorschule und von Ostern 1885 das Gymnasium zu St. Maria Magdalena, das ich Oktober 1892 verliess, um auf das Gymnasium zu Kreuzburg O.-S. überzusiedeln, wo ich Ostern 1895 das Zeugnis der Reife erhielt. Ich widmete mich zunächst in Freiburg i. B. dem medizinischen Studium, woselbst ich am 4. März 1897 das Tentamen physikum bestand.*

Im Oktober 1897 bezog ich die Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn, die ich Ende des Sommersemesters 1898 verliess, um in Breslau meine Studien zu beenden.

Im Wintersemester 1899/1900 unterzog ich mich der ärztlichen Staatsprüfung, die ich am 9. April 1900 vollendete.

Das Examen rigorosum bestand ich am 9. März 1900.

Ich hörte während meiner Studienzeit die Vorlesungen und Kurse folgender Herren:

Baumann, Bohland, Czerny, Doutrelepont, Filehne, Flügge, Fritsch, Gaupp, Goldmann, Hasse, Henke, Hildebrandt, Himstedt, Kast, Keibel, Koester, Kümmel, Küstner, Lesser, Meyer, v. Kries, v. Mikulicz-Radetzky, Pletzer, Ponfick, Reerink, Saemisch, Schede, Schmidt, Schultze, Sonntag, Studnitzka, Treupel, Uhthoff, Ungar, Weismann, Wernicke, Wiedersheim, Ziegler.

Allen diesen meinen verehrten Lehrern spreche ich hiermit meinen Dank aus.

Thesen.

1. Die erfolgreichste Therapie bei Tuberkulose der Eileiter ist die Exstirpation derselben mit dem Messer oder Paquelin.
2. Die ambulatorische Behandlung der Fraktur der Oberschenkeldiaphyse ist der Extensionstherapie nur im Falle einer strengen ärztlichen Überwachung in einer Krankenanstalt vorzuziehen.
3. Gegenüber dem Gebrauche der Antipyretica bei infektiösen Fieberzuständen gebührt der Kaltwasserbehandlung unbedingt der Vorzug.